



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**  
**IE105 – NHẬP MÔN BẢO ĐẢM VÀ AN NINH THÔNG TIN**

**1. THÔNG TIN CHUNG (General information)**

Tên môn học (tiếng Việt):	NHẬP MÔN BẢO ĐẢM VÀ AN NINH THÔNG TIN
Tên môn học (tiếng Anh):	Introduction to Information Assurance and Security
Mã môn học:	IE105
Thuộc khối kiến thức:	Đại cương <input type="checkbox"/> ; Cơ sở nhóm ngành <input type="checkbox"/> ; Cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/> ; Chuyên ngành <input type="checkbox"/> ; Tốt nghiệp <input type="checkbox"/>
Khoa, Bộ môn phụ trách:	Khoa Khoa học và Kỹ thuật thông tin
Giảng viên biên soạn:	TS. Nguyễn Tấn Cầm Email: camnt@uit.edu.vn
Số tín chỉ:	
Lý thuyết:	03
Thực hành:	01
Tự học:	60 tiết
Môn học tiên quyết:	Không
Môn học trước:	IT005 – Nhập môn mạng máy tính

**2. MÔ TẢ MÔN HỌC (Course description)**

Môn học này thuộc nhóm các môn học cơ sở ngành bắt buộc đối với sinh viên ngành Công nghệ Thông tin. Môn học này cung cấp các kiến thức tổng quan về các khái niệm liên quan đến đảm bảo và an toàn thông tin như các trạng thái thông tin, các yêu cầu bảo mật thông tin, các cách đảm bảo và an ninh thông tin. Bên cạnh đó, nó cũng cung cấp các kiến thức về nguyên tắc cơ bản trong việc xây dựng hệ thống công nghệ thông tin an toàn.

**3. MỤC TIÊU MÔN HỌC (Course goals)**

Sau khi hoàn thành môn học này, sinh viên có thể:

Bảng 1.

<b>Ký hiệu</b>	<b>Mục tiêu môn học</b>	<b>Chuẩn đầu ra trong CTĐT</b>
<i>G1</i>	Hiểu các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin	<i>LO 3, LO 5, LO 9</i>
<i>G2</i>	Hiểu một số kỹ thuật mã hóa thông tin	<i>LO 3, LO 5, LO 9</i>
<i>G3</i>	Có khả năng phân biệt các kỹ thuật mã hóa thông tin	<i>LO 3, LO 5</i>
<i>G4</i>	Biết cách nhận diện và sắp xếp các nguy cơ bảo mật của một đối tượng thông tin	<i>LO 3, LO 5</i>
<i>G4</i>	Hiểu nhu cầu đảm bảo và an ninh thông tin	<i>LO 2</i>

#### 4. CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC (Course learning outcomes)

Bảng 2.

<b>ĐCRMH</b>	<b>Mô tả ĐCRMH (Mục tiêu cụ thể)</b>	<b>Mức độ giảng dạy</b>
<i>G1.1</i>	Hiểu các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin	<i>I</i>
<i>G2.1</i>	Hiểu một số kỹ thuật mã hóa thông tin	<i>IT</i>
<i>G2.2</i>	Hiểu một số kỹ thuật tấn công các hệ thống mã hóa thông tin	<i>IT</i>
<i>G3.1</i>	Có khả năng phân biệt các kỹ thuật mã hóa thông tin	<i>ITU</i>
<i>G4.1</i>	Biết cách nhận diện và sắp xếp các nguy cơ bảo mật của một đối tượng thông tin	<i>ITU</i>
<i>G4.2</i>	Có khả năng thực hiện một số kỹ thuật kiểm thử tính đảm bảo và an ninh thông tin	<i>ITU</i>
<i>G5.1</i>	Biết cách liệt kê các yêu cầu về an toàn thông tin đáp ứng nhu cầu và mục tiêu của hệ thống công nghệ thông tin	<i>ITU</i>
<i>G6.1</i>	Biết cách nhận biết nguy cơ bảo mật liên quan đến chức năng, các thành phần và kiến trúc hệ thống công nghệ thông tin hiện hữu	<i>ITU</i>

## 5. NỘI DUNG MÔN HỌC, KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (Course content, lesson plan)

### a. Lý thuyết

Bảng 3.

Buổi học (3 tiết)	Nội dung	CDR MH	Hoạt động dạy và học	Thành phần đánh giá
Buổi 1	Giới thiệu môn học. Giới thiệu đề tài đồ án môn học Các khái niệm an toàn thông tin: trạng thái thông tin, yêu cầu bảo mật, kỹ thuật đảm bảo an toàn thông tin.	<i>G1, G2</i>	- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Giới thiệu các đề tài đồ án môn học. Tổ chức thảo luận. Điểm danh - <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học - <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đồ án môn học.	<i>A2, A4</i>
Buổi 2	Giới thiệu các kỹ thuật mã hóa thông tin	<i>G1, G2</i>	- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điểm danh - <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học - <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đồ án môn học.	<i>A2, A4</i>
Buổi 3	Kỹ thuật mã hóa cổ điển	<i>G2, G3</i>	- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điểm danh - <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học - <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đồ án môn học.	<i>A2, A4</i>
Buổi 4	Block Cipher và DES (Data Encryption Standard)	<i>G2, G3</i>	- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến Block Cipher và DES. Tổ chức thảo luận. Điểm danh - <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học - <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đồ án môn học.	<i>A2, A4</i>

Buổi 5	Mã hóa khóa công khai	<i>G2, G3</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến mã hóa khóa công khai. Tổ chức thảo luận. Điểm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	<i>A2, A4</i>
Buổi 6	Hàm băm	<i>G2, G3</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến hàm băm. Tổ chức thảo luận. Điểm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	<i>A2, A4</i>
Buổi 7	Chữ ký số	<i>G2, G3</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến chữ ký số. Tổ chức thảo luận. Điểm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập, thực hiện đề án môn học và đọc tài liệu tham khảo.</p>	<i>A2, A4</i>
Buổi 8	Quản lý và phân phối khóa	<i>G2, G3</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điểm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	<i>A2, A4</i>
Buổi 9	Chứng thực người dùng	<i>G1, G3</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điểm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	<i>A2, A4</i>
Buổi 10	Chuỗi khối và an ninh thông tin	<i>G1, G3</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điểm danh</p>	<i>A2, A4</i>

			<p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	
Buổi 11	Giới thiệu các dạng tấn công mạng phổ biến	<i>G1, G4</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điềm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	<i>A2, A3, A4</i>
Buổi 12	Nguy cơ bảo mật ứng dụng web và di động	<i>G4, G5</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điềm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	<i>A3, A4</i>
Buổi 13	Quản lý rủi ro an ninh thông tin	<i>G5, G6</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điềm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	<i>A3, A4</i>
Buổi 14	Một số xu thế an ninh thông tin hiện đại. Báo cáo đề án môn học	<i>G1, G6</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Trình bày các nội dung liên quan đến nội dung buổi học. Tổ chức thảo luận. Điềm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học. Báo cáo đề án môn học.</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Làm bài tập và đọc tài liệu tham khảo. Làm đề án môn học.</p>	<i>A3, A4</i>
Buổi 15	Ôn tập Báo cáo đề án môn học	<i>G1, G2, G3, G4, G5, G6</i>	<p>- <b>Dạy:</b> Ôn tập các chủ điểm quan trọng của môn học. Điềm danh</p> <p>- <b>Học ở lớp:</b> Tham gia lớp học, thảo luận các nội dung trong buổi học</p> <p>- <b>Học ở nhà:</b> Ôn tập và đọc tài</p>	<i>A3, A4</i>

			liệu tham khảo.	
--	--	--	-----------------	--

## b. Thực hành

Bảng 4.

Buổi học (5 tiết)	Nội dung	CDR MH	Hoạt động dạy và học	Thành phần đánh giá
Buổi 1	Bài thực hành 1: Triển khai các thuật toán mã hóa cổ điển bằng Python	<i>G1</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dạy:</b> Giảng viên giao đề tài, giải thích yêu cầu của đề tài và gợi ý cách thực hiện. Đánh giá và góp ý cho phần thực hiện của sinh viên</li> <li>- <b>Học ở lớp:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài. Báo cáo kết quả.</li> <li>- <b>Học ở nhà:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài</li> </ul>	<i>A3</i>
Buổi 2	Bài thực hành 2: Kiểm thử an ninh thông tin bằng tấn công bị động	<i>G4, G5</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dạy:</b> Giảng viên giao đề tài, giải thích yêu cầu của đề tài và gợi ý cách thực hiện. Đánh giá và góp ý cho phần thực hiện của sinh viên</li> <li>- <b>Học ở lớp:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài. Báo cáo kết quả.</li> <li>- <b>Học ở nhà:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài</li> </ul>	<i>A3</i>
Buổi 3	Bài thực hành 3: Kiểm thử an ninh thông tin bằng tấn công chủ động	<i>G4, G5</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dạy:</b> Giảng viên giao đề tài, giải thích yêu cầu của đề tài và gợi ý cách thực hiện. Đánh giá và góp ý cho phần thực hiện của sinh viên</li> <li>- <b>Học ở lớp:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài. Báo cáo kết quả.</li> <li>- <b>Học ở nhà:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài</li> </ul>	<i>A3</i>
Buổi 4	Bài thực hành 4: Triển khai giải pháp đảm bảo an ninh thông tin	<i>G6</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dạy:</b> Giảng viên giao đề tài, giải thích yêu cầu của đề tài và gợi ý cách thực hiện. Đánh giá và góp ý cho phần thực hiện của sinh viên</li> <li>- <b>Học ở lớp:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài. Báo cáo kết quả.</li> <li>- <b>Học ở nhà:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài</li> </ul>	<i>A3</i>
Buổi 5	Bài thực hành 5: Triển khai kỹ	<i>G6</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dạy:</b> Giảng viên giao đề tài,</li> </ul>	<i>A3</i>

	thuật đàm đàm an ninh thôn tin hiện đại		giải thích yêu cầu của đề tài và gợi ý cách thực hiện. Đánh giá và góp ý cho phần thực hiện của sinh viên - <b>Học ở lớp:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài. Báo cáo kết quả. - <b>Học ở nhà:</b> Sinh viên thực hiện các yêu cầu của đề tài	
--	---	--	---	--

## 6. ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC (Course assessment)

Bảng 5.

Thành phần đánh giá	CĐRMH	Tỷ lệ (%)
A1. Quá trình (Kiểm tra trên lớp, bài tập, đồ án, ...)		0%
A2. Giữa kỳ	<i>G1, G2, G3</i>	20%
A3. Thực hành	<i>G4, G5, G6</i>	30%
A4. Cuối kỳ	<i>G1, G2, G3, G4, G5</i>	50%

### a. Rubric của thành phần đánh giá A1

*Không có*

**b. Rubric của thành phần đánh giá A2**

<b>Hiểu các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Trình bày đúng các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Trình bày đúng tất cả các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Trình bày đúng 70% các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Trình bày đúng 50% các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Trình bày đúng 30% các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Không trình bày đúng các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>
<b>Hiểu các thuật toán mã hóa cổ điển</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Trình bày đúng các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Trình bày đúng tất cả các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Trình bày đúng 70% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Trình bày đúng 50% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Trình bày đúng 30% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Không trình bày đúng các thuật toán mã hóa cổ điển</i>
<b>Biết cách phân biệt các thuật toán mã hóa</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Có khả năng phân biệt được các thuật toán mã hóa</i>	<i>Có khả năng so sánh sự giống nhau, khác nhau, ưu điểm và nhược điểm và chỉ ra được phạm vi ứng dụng của các thuật toán mã hóa dữ liệu</i>	<i>Có khả năng so sánh sự giống nhau, khác nhau, ưu điểm và nhược điểm của các thuật toán mã hóa dữ liệu</i>	<i>Có khả năng trình bày sự giống nhau, khác nhau, ưu điểm và nhược điểm của các thuật toán mã hóa dữ liệu</i>	<i>Có khả năng trình bày sự giống nhau, khác nhau của các thuật toán mã hóa dữ liệu</i>	<i>Không trình bày được sự giống nhau và khác nhau của các thuật toán mã hóa</i>



**c. Rubric của thành phần đánh giá A3**

<b>Triển khai được các thuật toán mã hóa cổ điển</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Triển khai được các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Triển khai được tất cả các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Triển khai được 70% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Triển khai được 50% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Triển khai được 30% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Không triển khai được các thuật toán mã hóa cổ điển</i>
<b>Triển khai được một số kỹ thuật kiểm thử an ninh thông tin</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Triển khai được một số kỹ thuật kiểm thử an ninh thông tin theo yêu cầu của môn học</i>	<i>Triển khai được tất cả các kỹ thuật kiểm thử an ninh thông tin theo yêu cầu của môn học</i>	<i>Triển khai được 70% các kỹ thuật kiểm thử an ninh thông tin theo yêu cầu của môn học</i>	<i>Triển khai được 50% các kỹ thuật kiểm thử an ninh thông tin theo yêu cầu của môn học</i>	<i>Triển khai được 30% các kỹ thuật kiểm thử an ninh thông tin theo yêu cầu của môn học</i>	<i>Không triển khai được các kỹ thuật kiểm thử an ninh thông tin theo yêu cầu của môn học</i>
<b>Biết cách triển khai được một kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Biết cách triển khai được một kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</i>	<i>Biết cách triển khai được một kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</i>	<i>Biết cách triển khai được 70% một kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</i>	<i>Biết cách triển khai được 50% một kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</i>	<i>Biết cách triển khai được 30% một kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</i>	<i>Không biết cách triển khai một kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</i>

**d. Rubric của thành phần đánh giá A4**

<b>Hiểu các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Trình bày đúng các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Trình bày đúng tất cả các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Trình bày đúng 70% các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Trình bày đúng 50% các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Trình bày đúng 30% các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>	<i>Không trình bày đúng các khái niệm về đảm bảo và an ninh thông tin</i>
<b>Hiểu các thuật toán mã hóa cổ điển</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Trình bày đúng các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Trình bày đúng tất cả các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Trình bày đúng 70% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Trình bày đúng 50% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Trình bày đúng 30% các thuật toán mã hóa cổ điển</i>	<i>Không trình bày đúng các thuật toán mã hóa cổ điển</i>
<b>Biết cách phân biệt các thuật toán mã hóa</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Có khả năng phân biệt được các thuật toán mã hóa</i>	<i>Có khả năng so sánh sự giống nhau, khác nhau, ưu điểm và nhược điểm và chỉ ra được phạm vi ứng dụng của các thuật toán mã hóa dữ liệu</i>	<i>Có khả năng so sánh sự giống nhau, khác nhau, ưu điểm và nhược điểm của các thuật toán mã hóa dữ liệu</i>	<i>Có khả năng trình bày sự giống nhau, khác nhau, ưu điểm và nhược điểm của các thuật toán mã hóa dữ liệu</i>	<i>Có khả năng trình bày sự giống nhau, khác nhau của các thuật toán mã hóa dữ liệu</i>	<i>Không trình bày được sự giống nhau và khác nhau của các thuật toán mã hóa</i>
<b>Biết cách ứng dụng các kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</b>	<b>Giỏi (4đ)</b>	<b>Khá(3đ)</b>	<b>TB(2đ)</b>	<b>Yếu(1đ)</b>	<b>Kém(0đ)</b>
<i>Có khả năng ứng dụng các kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin hiện đại</i>	<i>Biết cách nhận diện yêu cầu an ninh thông tin và lựa chọn đúng kỹ thuật đảm bảo an ninh thông tin</i>	<i>Biết cách nhận diện yêu cầu an ninh thông tin và lựa chọn gần đúng kỹ thuật</i>	<i>Biết cách nhận diện yêu cầu an ninh thông tin</i>	<i>Biết cách nhận diện 50% yêu cầu an ninh thông tin</i>	<i>Không nhận diện được các yêu cầu an ninh thông tin</i>

	<i>trương ứng</i>	<i>đảm bảo an ninh thông tin tương ứng</i>			
--	-------------------	--	--	--	--

## 7. QUY ĐỊNH CỦA MÔN HỌC (Course requirements and expectations)

- Thời gian nhận đề án: Yêu cầu các nhóm sinh viên thành lập nhóm, nhận đề tài và đăng ký đúng thời gian đề ra. Mỗi nhóm tối thiểu 2 sinh viên tối đa 4 sinh viên.
- Đề án: Các đề án cho các nhóm sinh viên được đưa ra theo yêu cầu của giảng viên hoặc sinh viên chọn đề tài từ trước và gặp giảng viên hướng dẫn. Sinh viên cần thực hiện đầy đủ yêu cầu về lịch làm việc và các yêu cầu của GVHD.
- Báo cáo tiến độ: Việc báo cáo tiến độ sẽ được thực hiện tùy thuộc vào lịch của giảng viên hướng dẫn, nhóm sinh viên cần phải trao đổi với giáo viên hướng dẫn từ khi nhận đề tài đề án.
- Báo cáo đề án: Yêu cầu phải có mặt trong buổi báo cáo. Báo cáo đề án phải có slide trình bày và nội dung quyền báo cáo theo (tùy theo GVHD yêu cầu) đúng tiêu chuẩn quy định.
- Sinh viên cần trích dẫn tài liệu tham khảo rõ ràng trong các nội dung báo cáo.

## 8. TÀI LIỆU HỌC TẬP, THAM KHẢO

### Giáo trình

1. William Stallings (2017). *Cryptography and Network Security: Principles and Practice 7th Edition*. Pearson Education.
2. Michael E. Whitman, Herbert J. Mattord (2017), *Principles of Information Security 6<sup>th</sup> Edition*. Cengage Learning

### Tài liệu tham khảo

1. Adel Ben Mnaouer, Lamia Chaari Fourati (2021). *Enabling Blockchain Technology for Secure Networking and Communications*. IGI Global.
2. Glen D. Singh (2019), *Learn Kali Linux 2019*. Packt Publishing

## 9. PHẦN MỀM HAY CÔNG CỤ HỖ TRỢ THỰC HÀNH

1. *Kali Linux*, kali.org
2. *Dvwa*, dvwa.co.uk

Tp.HCM, ngày ..... tháng ..... năm .....

**Trưởng khoa/bộ môn**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**Giảng viên biên soạn**

(Ký và ghi rõ họ tên)